

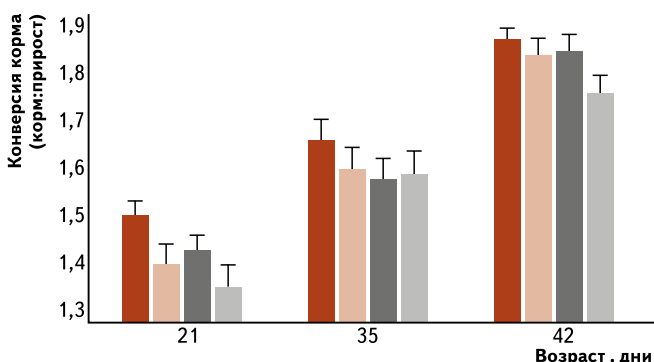
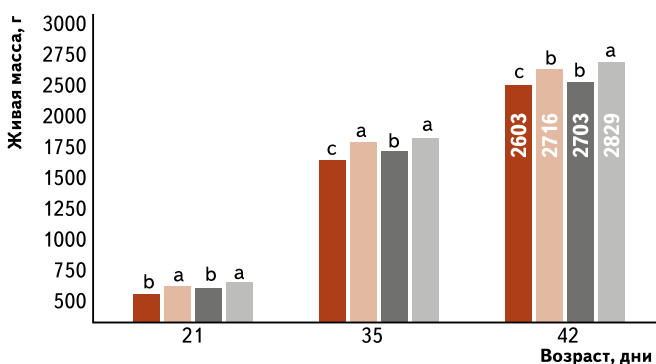
# СНИЖЕНИЕ СТОИМОСТИ БЕЛКОВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ КОМБИКОРМОВ

Известно, что комбикорма являются основной затратной частью при производстве мяса. Например, при выращивании птицы на их долю приходится до 70% общей себестоимости производства продукции.

За последние несколько лет из-за роста цен на сырье производители научились компенсировать затраты на корм без ущерба продуктивности благодаря использованию различных местных источников сырья. Ферменты (фитазы, ксиланазы, комплексные продукты НПС ферментов и др.) также нашли широкое применение в кормах для животных и птицы.

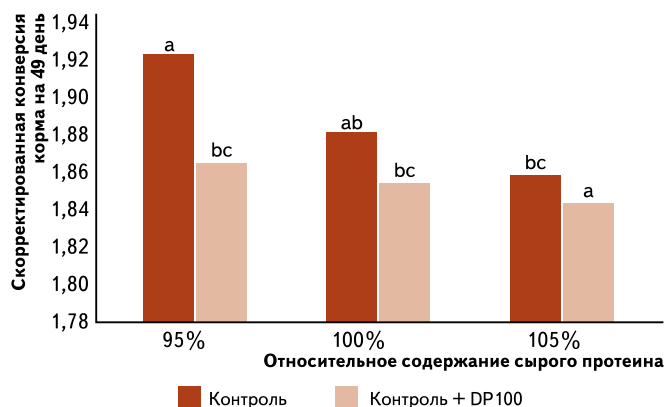
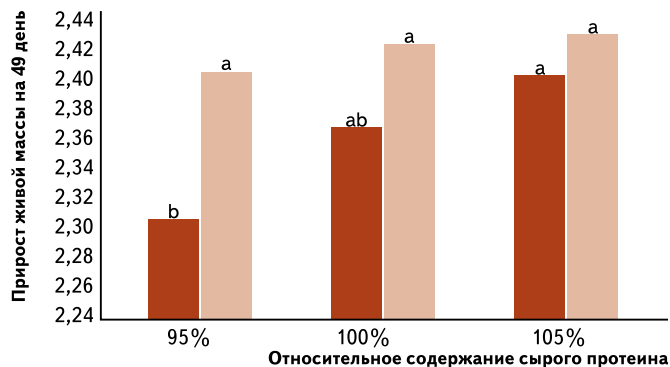
Однако при высоком уровне цен на сою и подсолнечник стоимость включения белков и аминокислот в состав комбикорма остается по-прежнему высокой. При этом белки корма зачастую используются организмом животного не полностью. Улучшить доступность аминокислот

возможно посредством добавления в рацион животных протеолитических ферментов, которые обладают рядом важных свойств, такими как активность и стабильность,

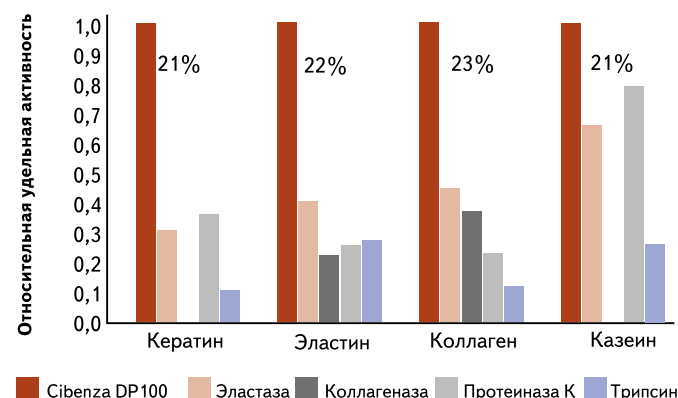


■ Рацион А ■ Рацион А + DP100 ■ Рацион В ■ Рацион В + DP100  
**Рацион А** — 95% серосодержащих аминокислот и лизин,  
**Рацион В** — 105% серосодержащих аминокислот и лизин

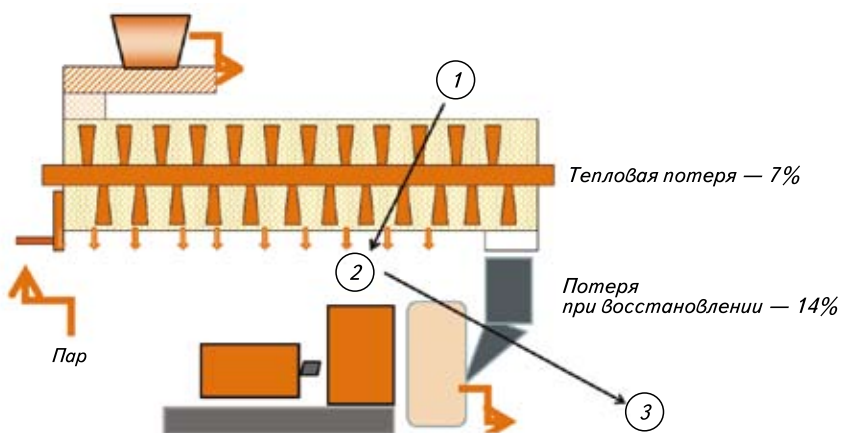
**Рис. 1. Снижение уровня усвояемых аминокислот в низкопротеиновых рационах без ущерба продуктивности (NRC, 1994)**



**Рис. 2. Снижение уровня сырого протеина в рационе без ущерба продуктивности**



**Рис. 3. Степень расщепления различных белков под действием Cibenza DP100**



- 1) Предварительная обработка кормовой смеси при температуре 30°С: активность Cibenza DP 100 составляет 314,9 ед. в 1 г корма (100%)
- 2) Кондиционирование кормовой смеси при температуре 93,8–95,5°С: активность Cibenza DP 100 — 295,8 ед. в 1 г корма (93%)
- 3) Гранулирование комбикорма при температуре 93,8–95,5°С: активность Cibenza DP 100 — 250,5 ед. в 1 г корма (79%)

**Рис 4. Термостабильность протеазы Cibenza DP100 при гранулировании кормов**

подтверждающих экономическую целесообразность использования данных ферментов.

#### **Cibenza™ DP100 решает проблемы высокой стоимости и усвоения белков**

Ферментная добавка Cibenza DP100 компании «Новус» — это активная, термостабильная протеаза широкого спектра действия. Она служит дополнением к эндогенным ферментам животного. Как результат — улучшается гидролиз трудноусвояемых белков, содержащихся в кормах, и повышается их доступность.

Независимо от подхода при составлении рецептуры (на основе расчета сырого протеина или усвояемых аминокислот) можно сохранить уровень прироста живой массы

и повысить эффективность использования корма, снизив при этом стоимость его белковой составляющей. На рисунках 1 и 2 показано, что добавление ферментного препарата Cibenza DP100 позволяет сократить до 10% содержание аминокислот и сырого протеина в низкопротеиновом рационе и одновременно сохранить прежний уровень роста бройлеров.

#### **Протеаза широкого спектра действия**

Эффективность протеазы Cibenza DP100 изучалась на цыплятах-бройлерах и курах-несушках с применением в их рационах различных источников белка растительного и животного происхождения, в том числе комбинированных, таких как кератин и эластин.

Как показали результаты этих исследований, Cibenza DP100 обеспечила более высокий уровень расщепления белков в сравнении с другими протестированными протеазами (рис. 3). Это означает, что данная протеаза воздействует на различные белки, следовательно, ее можно применять в рационах независимо от происхождения белка.

#### **Термостабильность при гранулировании**

Cibenza DP100 получают методом бактериальной ферментации природных термофильных бактерий, для выживания которых в природе необходимы ферменты, сохраняющие активность при высокой температуре.

Комплексные коммерческие испытания, проведенные в Азии и США в условиях высоких температур (от 80 до 100°С) с продолжительностью воздействия до 2 мин, показали, что Cibenza DP100 сохраняет высокий уровень ферментной активности при термической обработке корма (рис. 4). ■



#### **ИНФОРМАЦИЯ**

**Специалисты Ростовского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна»** приняли участие в семинаре-тренинге «Экспрессные методы определения показателей безопасности сырья кормового и продовольственного назначения». Организатор — ООО «АТЛ» (Москва), представитель компании «Юнисенсор» (Бельгия).

Во время учебы было проведено исследование зерна пшеницы с помощью экспрессного метода одновременного определения четырех

видов микотоксинов на тест-наборе 4Микосенсор: ДОН, зеараленон, Т-2 токсина и фумонизина (В1 и В2). Преимущества скринингового метода: скорость ответа о содержании данных компонентов в пробе (20 мин), чувствительность (на уровне требований РФ), многофункциональность (одновременное определение четырех видов микотоксинов), универсальность (визуальная и оптическая интерпретация результата), экономичность (расход материалов как для одного анализа).

В настоящее время данная методика находится на согласовании. Принятие в России намечается в 2013 г.

За четыре месяца этого года в Ростовском филиале ФГБУ «Центр оценки качества зерна» проанализировано 464 пробы зерна и продуктов его переработки на содержание микотоксинов методами ИФА и ВЭЖХ. Уровень контаминации токсинами не превысил предельно допустимых норм.